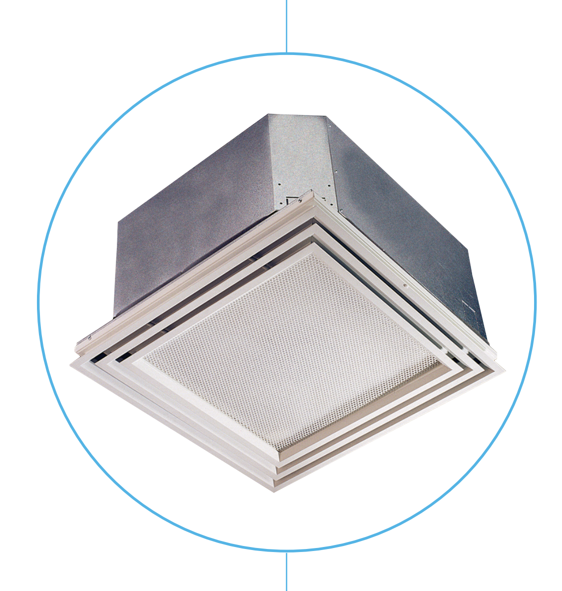
Climatisation

Cassette à eau glacée : Elvira® *déco*



FTE 602 005 B

Juillet 2004









➤ avantages

- **Niveau sonore réduit.**
- **Taille spéciale dalle de faux plafonds : 600 x 600 extérieur.**
- **Diffusion optimisée type DAP 95.**

➤ gamme

- **Caisson :**
  - 2 puissances : 2,2 kW et 4,9 kW.
  - 3 versions : - 2 tubes
    - 2 tubes + 2 fils
    - 4 tubes.

➤ application / utilisation

- Climatisation de locaux tertiaires : centres commerciaux, bureaux, hôtels,...

➤ construction / composition

- **Caisson :**
  - Chassis en acier galvanisé.
  - Panneaux polystyrène à haute résistance.
- **Batterie à eau glacée :**
  - Tubes cuivre de qualité frigorifique.
  - Ailettes aluminium serties mécaniquement.
  - Bac à condensats et bac à condensats auxiliaires pour vanne de régulation fournis.
- Ventilateur :
  - Ventilateur centrifuge à réaction, équilibré statiquement et dynamiquement.
  - Turbine en plastique ignifugé.
  - Entraînement direct par moteur multi-vitesses.
- **Pompe de relevage de condensats :**
  - Hauteur de relevage : 0,5m ; débit nominal : 1,08 l/min, 10W.
  - Pompe équipée d'une sécurité anti-débordement (interrupteur flotteur).
  - Pompe montée sur un crochet de montage sur le côté du châssis, équipée d'un trou d'inspection permettant le contrôle visuel de la pompe lors de son fonctionnement.
- **Grille Déco :**
  - Grille en acier RAL 9010.
  - Diffusion de type linéaire DAP 95 4 directions.
  - Reprise en tôle perforée équipée d'un pivot pour un accès au filtre simplifiée.
- **Filtre de reprise :**
  - Filtre G2.
- **Batterie électrique :**
  - Constituée d'une épingle électrique ailletée, protégé par un clixon de sécurité (automatique à 90°C et manuel à 120°C).
  - Relais fourni.

➤ conditionnement

- Caisson : emballage individuel en carton.
- Grille : emballage individuel sous film plastique.

➤ texte de prescription

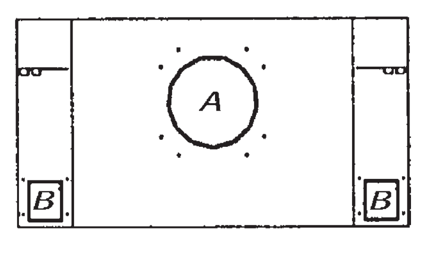
- La cassette à eau glacée sera équipée d'une grille en acier RAL 9010 à diffusion optimisée.
- Le soufflage sera assuré par des fentes de diffusion de type linéaire à effet Coanda. Les dimensions extérieures de la grille (595 x 595) permettent une installation en faux-plafond sans sur-épaisseur par rapport à la trame de faux-plafond.
- La cassette sera équipée d'un ventilateur 3 vitesses.
- Type Elvira® *déco*, marque France Air.

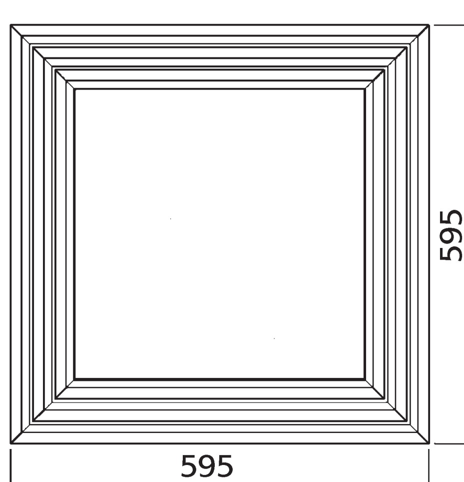
ELVIRA® DÉCO

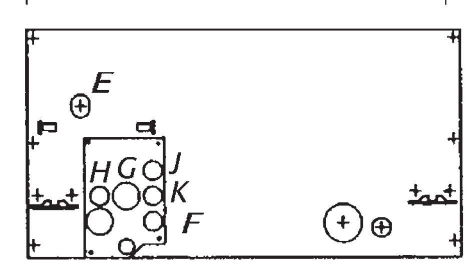
descriptif technique

➤ Encombrements, réservation et poids

Poids	Grille	Chassis
Taille 1	2,3 kg	16,6 kg
Taille 3	2,3 kg	18,7 kg

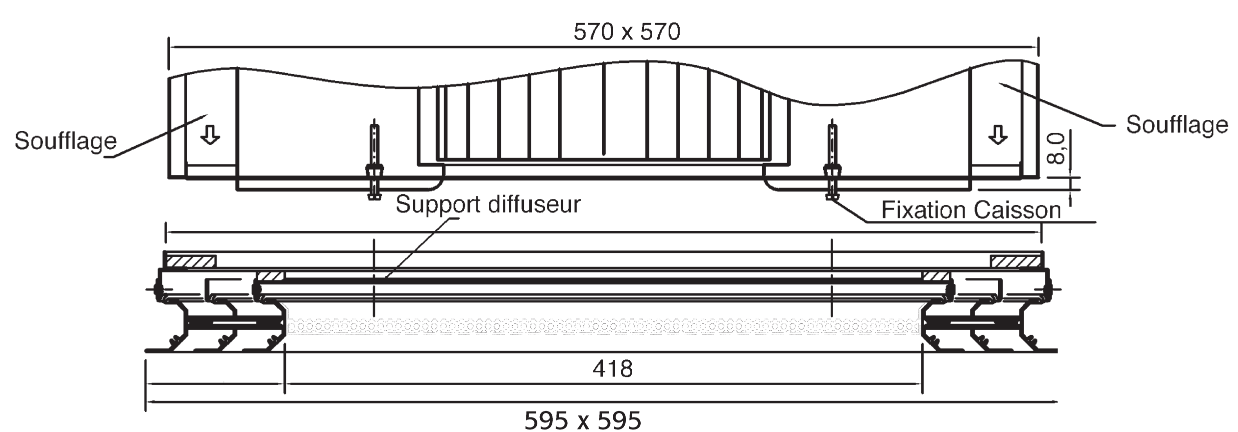




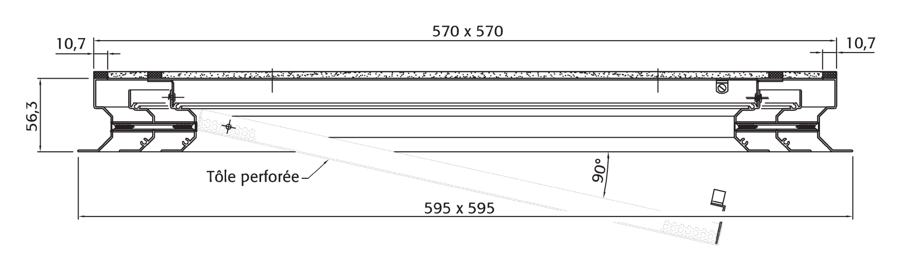


A : Préperçage pour conduit soufflage optionnel
B : Préperçage air neuf
C : Evacuation des condensats
D : Trappe de visite
E : Perçage pour fixation
F : Purge batterie eau glacée
G : Elvira 1 : entrée (15 mm)
Elvira 3 : entrée (22 mm)
H : Elvira 1 : sortie (15 mm)
Elvira 3 : sortie (22 mm)
J : Entrée Eau Chaude
K : Sortie Eau Chaude

• **Fixation de la grille Elvira® *Déco* sur caisson cassette**



• **Grille porte-filtre sur charnière / Fermeture pas clips**



descriptif technique

➤ Caractéristiques*

Caractéristiques générales		Taille 1	Taille 3
Puissance Nominale (1)	kW	2,2	4,9
Puissance Batterie principale Eau Chaude (3)	kW	2,47	4,78
Intensitié Nominale	kW	1,0	1,8
Batterie Froide			
Surface Frontale	m²	0,26	0,26
Débit d'Air Nominal	Mini m³/h	360	576
	Moyen m³/h	468	630
	Maxi m³/h	576	684
Capacité d'eau	l	0,9	1,7
Ventilateur			
Type		Centrifuge	Centrifuge
Diamètre	mm	280	280
Vitesse Maxi	tr/min	904	904
Raccordements			
Entrée d'eau	mm	15	22
Sortie d'eau	mm	15	22
Condensats	Pouces	1"1/2	1"1/2
Pompe de Condensat			
Hauteur de relevage	mm	500	500
Débit nominal	l/m	1,08	1,08
Options			
Puissance Batterie Electrique	kW	1,5	1,5
Puissance Batterie Eau Chaude (2)	kW	2,0	2,4
Raccordements Batterie Eau Chaude	mm	15	15

(1) : Capacité maximale basée sur une température bulbe sec de 27°C / bulbe humide de 19°C.
Régime d'eau glacée 7°C / 12°C - Grande vitesse de ventilation.
(2) : Eau Chaude - Entrée d'air : 20°C - Régime d'eau : 80°C / 70°C (4 tubes).
(3) : Eau Chaude - Entrée d'air : 20°C - Régime d'eau : 45°C / 40°C (2 tubes).

Caractéristiques Electriques		Taille 1	Taille 3
Données Caisson			
Intensité Nominale (1)	A	0,85	0,85
Intensité Maximales Démarrage	A	0,95	0,95
Circuit de contrôle - Alimentation principale		230 V / 1 pH / 50 Hz	230 V / 1 pH / 50 Hz
Fusible principal recommandé	A	6	6
Fusible principal recommandé avec Batterie Electrique	A	10	10
Câble d'entrée max	mm²	2,5	2,5
Ventilateur			
Puissance moteur	W	60	60
Intensité Pleine Charge	A	0,35	0,35
Intensité Rotor Bloqué	A	0,45	0,45
Chauffage Electrique			
Puissance Moteur	kW	1,5	1,5
Intensité par phase	A	6,5	6,5
Pompe de Condensat			
Puissance Moteur	W	10	10

(1) : Une intensité de 0,5A est comprise pour les besoins de contrôle.

** Mesures effectuées sur le modèle Elvira.*

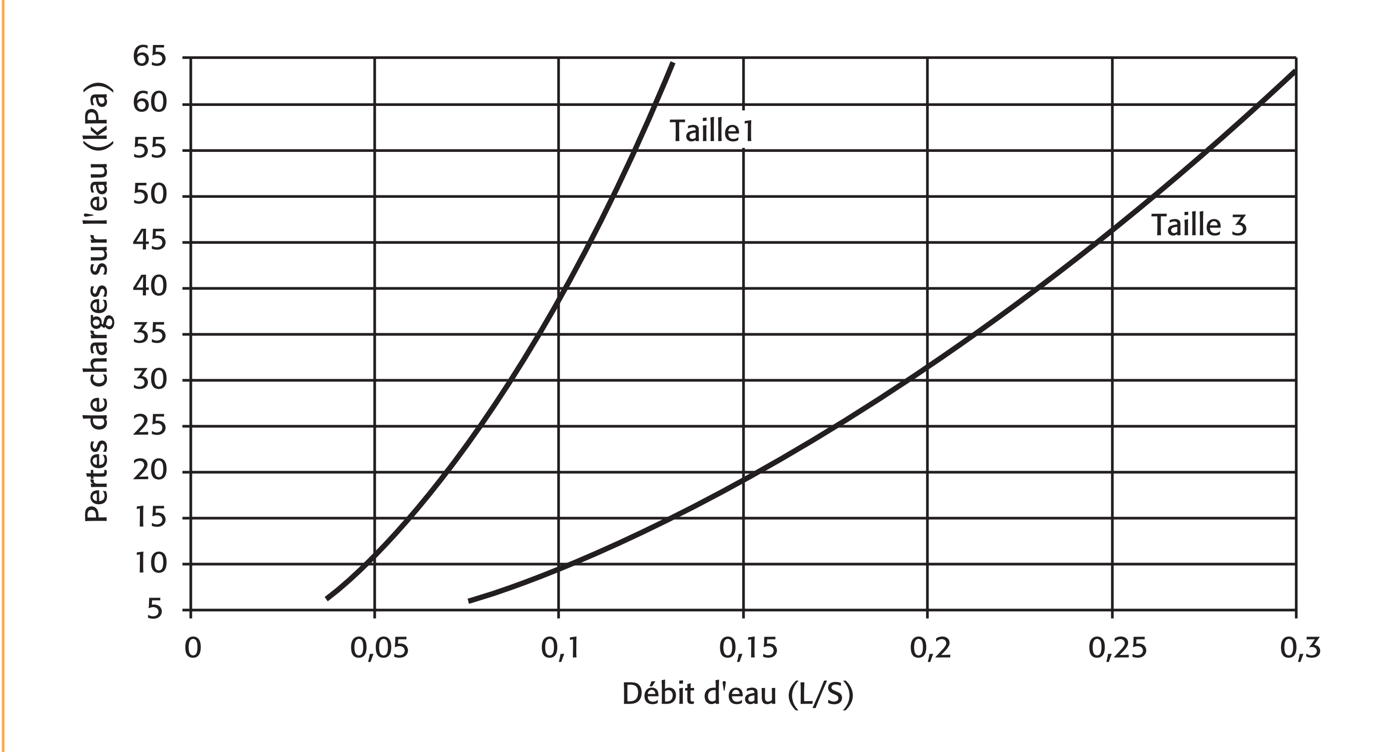
➤ Limites de fonctionnement

• Batterie principale Eau Chaude : 60°C maxi.

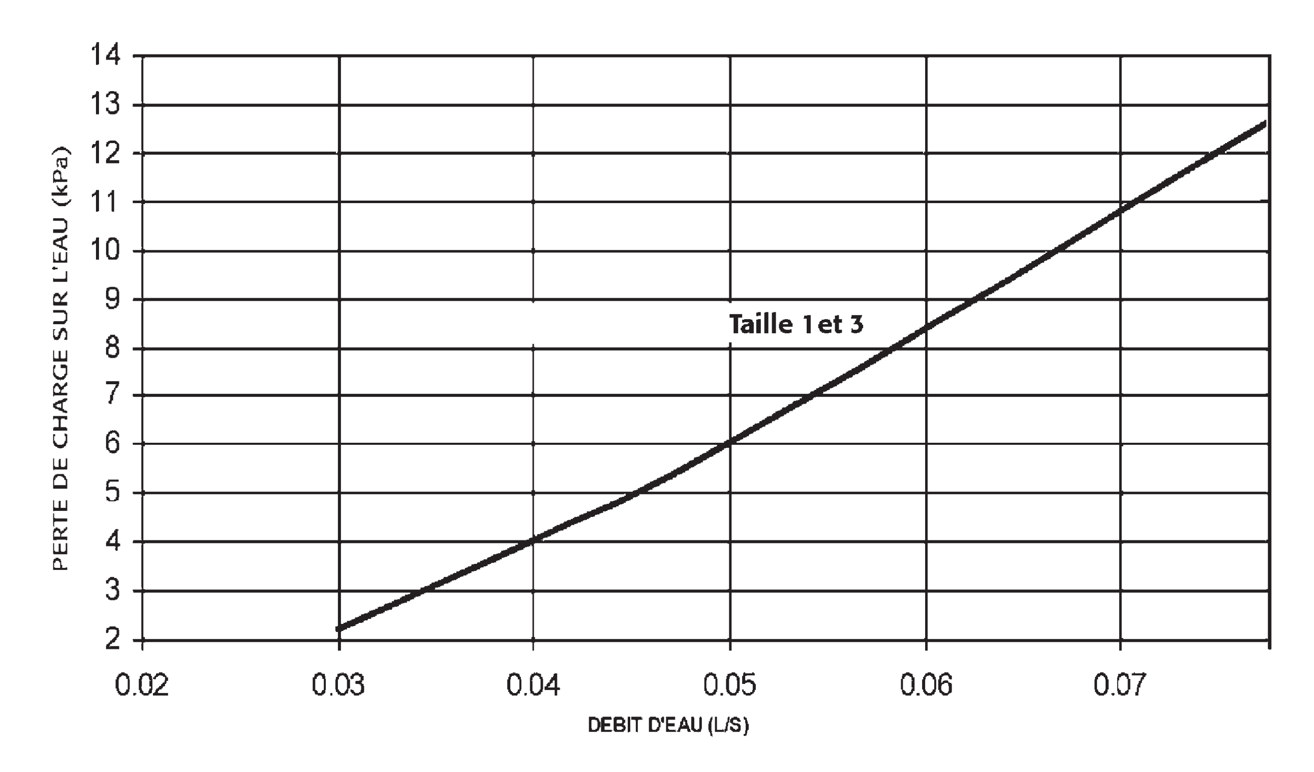
descriptif technique

➤ Abaque de fonctionnement : perte de charges sur l'eau

• **Sans vanne de régulation : eau froide**



• **Sans vanne de régulation : eau chaude**



Pour calculer la perte de charge à travers la vanne 3 voies, utiliser la formule suivante : **ΔP (kPa) = (débit d'eau l/s x 2,25)² x 100 kPa**

descriptif technique

Eclaté du produit

- **Caisson Elvira Déco**

1 Caisson Cassette
2 Batterie à eau glacée
3 Batterie électrique (version 2 tubes + 2 fils)
4 Bac de condensats
5 Rails de support bac de condensats (2)
6 Pompe relevage de condensats
7 Interrupteur de niveau haut
8 Ensemble pompe de condensats
9 Ventilateur/moteur
10 Sondes batterie/Retour d'air
17 Rail bornier
18 Couvercle boîte de contrôle
19 Boîte de contrôle
20 Régulateur PCB
21 Crochets de support batterie

tableaux de sélection

➤ Puissances

- **Puissances frigorifiques :** Débit d'eau = Puissance Frigorifique Totale / (4,19 x ΔT) l/s
  Puissances frigorifiques nettes (incluent les apports calorifiques du moteur de ventilation)

- **Puissances calorifiques pour la condition d'entrée d'air :** 20°C / 50% Hr.

			Vitesse Maxi		Vitesse Moyenne		Vitesse Mini		Puissance Calorifique Batterie Additionnelle (kW)
	Entrée Sortie d'eau	Température entrée d'air Bulbe sec 50% HR	Puissance Frigorifique Totale (kW)	Puissance Frigorifique Sensible (kW)	Puissance Frigorifique Totale (kW)	Puissance Frigorifique Sensible (kW)	Puissance Frigorifique Totale (kW)	Puissance Frigorifique Sensible (kW)	
Taille 1	5/10°C	22°C	1,70	1,50	1,30	1,20	0,90	0,90	2,0
		24°C	2,10	1,80	1,80	1,60	1,50	1,40	
		27°C	2,60	2,20	2,20	1,90	1,80	1,60	
	7/12°C	22°C	1,40	1,40	1,10	1,10	0,80	0,80	
		24°C	1,80	1,60	1,50	1,40	1,20	1,20	
		27°C	2,20	2,00	1,80	1,70	1,40	1,40	
	10/15°C	22°C	1,10	1,10	0,80	0,80	0,50	0,50	
		24°C	1,30	1,30	1,10	1,10	0,90	0,90	
		27°C	1,60	1,60	1,30	1,30	1,00	1,00	
Taille 3	5/10°C	22°C	3,5	2,7	3	2,3	2,9	2,2	2,4
		24°C	4,5	3,2	3,9	2,8	3,7	2,6	
		27°C	5,7	3,9	5	3,4	4,8	3,2	
	7/12°C	22°C	2,5	2,4	2,2	2,1	2,1	2	
		24°C	3,4	2,8	3	2,6	2,8	2,3	
		27°C	4,9	3,6	4,3	3,1	4,1	2,9	
	10/15°C	22°C	1,8	1,8	1,6	1,6	1,6	1,5	
		24°C	2,2	2,2	2	2	1,9	1,9	
		27°C	3,3	2,9	2,9	2,5	2,8	2,5	

tableaux de sélection

➤ Niveaux Sonores*

	Vitesse	Pression Acoustique (1) NR	Pression Acoustique (1) (dB(A))	Puissance Acoustique (2) (dB(A))	Spectre acoustique par bande de fréquence en pression sonore (1)						
					125	250	500	1000	2000	4000	8000
Taille 1	Mini	22	26	37,5	30,7	28,7	25,4	17,1	7,8	10,3	8,3
	Moyenne	26	29,7	41,2	33,5	33,6	29,6	23,6	14,8	12,3	9,7
	Maxi	29	34,3	45,8	36,7	37,2	33,4	28,8	21,1	14	9,9
Taille 3	Mini	29	34,3	45,8	36,7	37,2	33,4	28,8	21,1	14	9,9
	Moyenne	32	36,8	48,3	38,4	38,9	35,5	31,5	24,4	16,3	10,1
	Maxi	35	39,8	51,3	42,1	41,1	38,3	34,8	28	20,7	11,5

(1) Niveau de pression sonore totale mesuré dans une chambre anéchoïque à une distance de 1,5 m au-dessous de la façade dans les conditions de champs libre et de batterie/ventilateur sec aux références de 2 x 105 Pa.

(2) Niveau de Puissance Sonore au référence 10-12 W.

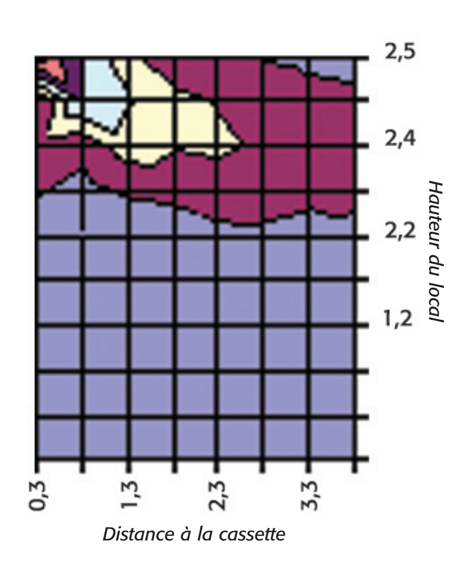
** Niveaux effectués sur le modèle Elvira.*

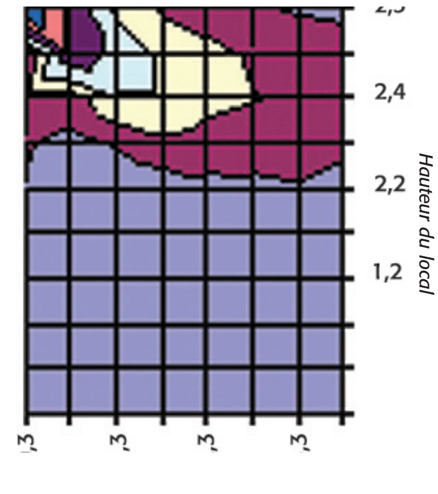
➤ Données aérauliques : Elvira® *Déco*

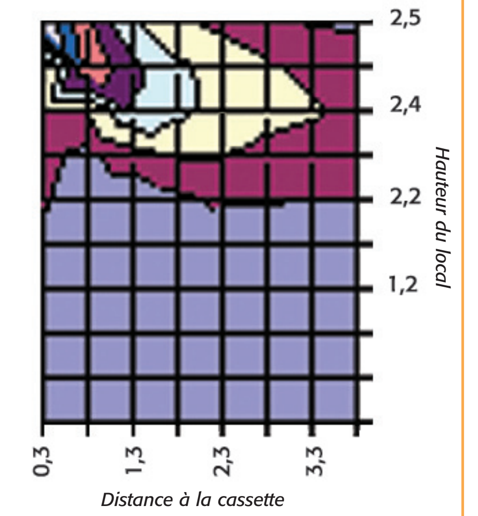
Débit	Taille	2 fentes
(m³/h)	Ak (m²)	0,05204
560	X (m)	2,6
	Pt (Pa)	1,9
	NR	39
582	X (m)	2,7
	Pt (Pa)	2,0
	NR	40
710	X (m)	3,3
	Pt (Pa)	3,1
	NR	43

Essai fumigène en laboratoire

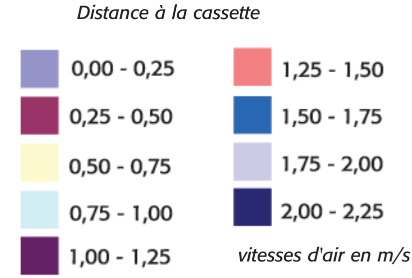
➤ Visualisation du flux d'air








Vitesse d'air à la sortie de la cassette en fonction de la hauteur du local



schémas électriques

➤ ELVIRA_1_2T

E
L1
N
22
21
20
1
34
N

ALIMENTATION GÉNÉRALE
(230 V / 1 PH / 50 HZ)

GRANDE VITESSE VENTILATEUR (230V)

MOYENNE VITESSE VENTILATEUR (230V)

PETITE VITESSE VENTILATEUR (230V)

L'ALIMENTATION COMMANDE (230V)

SIGNAL CHAUD (230V)

SIGNAL FROID (230V)

CW : VANNE PRINCIPALE

CW

R1

L1

1,5 mm² ROUGE

1,5 mm² BLEU

1,5 mm² VERT JAUNE

R1

37

1.0 mm² JAUNE

R1
POMPE CONDENSATS

M
1

T K
DEFAUT VENTILATEUR

L 1

4 1

16

SWITCH NIVEAU HAUT POMPE DE
RELAVAGE DES CONDENSATS

R
1

RELAIS
DEFAUT

N

CAP

MARRON

MARRON

BLANC

ROUGE

GRIS

BLEU

MOTEUR VENTILATEUR

M
1

A RACCORDER A LA TERRE

MODÈLE	I.N.	FUSIBLE
ELVIRA 1 - 2T 230V/1Ph/50Hz	0.8	6A

ELVIRA® DÉCO

schémas électriques

➤ ELVIRA_1_2T_2F

E
L1
N
22
21
20
1
2
34
1. 5 mm2 NOIR
1. 5 mm2 BLEU
L1
R1
1,5 mm² ROUGE
1,5 mm² BLEU
1,5 mm² VERT JAUNE
CW
N

ALIMENTATION GÉNÉRALE
(230 V / 1 PH / 50 HZ)
GRANDE VITESSE VENTILATEUR (230V)
MOYENNE VITESSE VENTILATEUR (230V)
PETITE VITESSE VENTILATEUR (230V)
L'ALIMENTATION COMMANDE (230V)
SIGNAL CHAUD (230V)
SIGNAL FROID (230V)
CW : VANNE PRINCIPALE

R1
R1
37
1.0 mm2 JAUNE
POMPE CONDENSATS
M
1 ~
L1
T K
41
16
DEFAUT VENTILATEUR
SWITCH NIVEAU HAUT POMPE DE RELAVAGE DES CONDENSATS
R1
RELAIS DEFAUT
N
2
N
HR
RELAIS CHAUFFAGE
L1
HR
63
64
65
KLIXON RÉARMEMENT AUTO
KLIXON RÉARMEMENT MANUEL
BATTERIE ÉLECTRIQUE
N
N

CAP
MARRON
MARRON
BLANC
ROUGE
GRIS
BLEU
MOTEUR VENTILATEUR
M
1

A RACCORDER A LA TERRE

MODÈLE	I.N.	FUSIBLE
ELVIRA 1 - 2T - 2F 230V/1Ph/50Hz	7.3	10 A





schémas électriques

➤ ELVIRA_1_4T

E
L1
N
22
21
20
1
2
34
ALIMENTATION GÉNÉRALE
(230 V / 1 PH / 50 HZ)
GRANDE VITESSE VENTILATEUR (230V)
MOYENNE VITESSE VENTILATEUR (230V)
PETITE VITESSE VENTILATEUR (230V)
L'ALIMENTATION COMMANDE (230V)
SIGNAL CHAUD (230V)
SIGNAL FROID (230V)
CW : VANNE PRINCIPALE
LPHW : VANNE AUXILIAIRE
R1
CW
LPHW
1,5 mm² ROUGE
1,5 mm² BLEU
1,5 mm² VERT JAUNE
R1
R1
37
1. 0 mm2 JAUNE
POMPE CONDENSATS
M
1
TK
L1
41
16
DEFAUT VENTILATEUR
SWITCH NIVEAU HAUT POMPE DE RELAVAGE DES CONDENSATS
R 1
RELAIS DEFAUT
N
CAP
MARRON
MARRON
BLANC
ROUGE
GRIS
BLEU
MOTEUR VENTILATEUR
M
1
A RACCORDER A LA TERRE

MODÈLE	I.N.	FUSIBLE
ELVIRA 1 - 4T 230V/1Ph/50Hz	0.8	6A

ELVIRA® DÉCO

schémas électriques

➤ ELVIRA_3_2T

MODÈLE	I.N.	FUSIBLE
ELVIRA 3 - 2T 230V/1Ph/50Hz	0.8	6A

schémas électriques

➤ ELVIRA_3_2T_2F

E

E
L 1
N
N
2 2
2 1
2 0
1
2
3 4

ALIMENTATION GÉNÉRALE
(230 V / 1 PH / 50 HZ)

GRANDE VITESSE VENTILATEUR (230V)

MOYENNE VITESSE VENTILATEUR (230V)

PETITE VITESSE VENTILATEUR (230V)

L'ALIMENTATION COMMANDE (230V)

SIGNAL CHAUD (230V)

SIGNAL FROID (230V)

CW : VANNE PRINCIPALE

1,5 mm² ROUGE

L 1

R 1

CW

N

1,5 mm² BLEU

1,5 mm² VERT JAUNE

R 1

R 1

37

1,0 mm² JAUNE

POMPE CONDENSATS

M
1 ~

T K

L 1

4 1

16

R
1

RELAIS DEFAUT

DEFAUT VENTILATEUR

SWITCH NIVEAU HAUT
POMPE DE RELAVAGE DES CONDENSATS

N

2

H
R

RELAIS CHAUFFAGE

N

L 1

HR

63

64

65

ELEMENTS DE CHAUFFAGE

KLIXON
RÉARMEMENT AUTO

KLIXON
RÉARMEMENT MANUEL

N

N

CAP

MARRON

MARRON

GRIS

ORANGE

NOIR

BLEU

MOTEUR VENTILATEUR

M
1 ~

A RACCORDER A LA TERRE

MODÈLE	I.N.	FUSIBLE
ELVIRA 3 - 2T - 2F 230V/ 1Ph/ 50Hz	7.3	10A

schémas électriques

➤ ELVIRA_3_4T

E
N
1,5 mm² ROUGE
1,5 mm² BLEU
1,5 mm² VERT JAUNE
E
L1
N
22
21
20
1
2
34
L1
R1
CW
LPHW
N

ALIMENTATION GÉNÉRALE
(230 V / 1 PH / 50 HZ)
GRANDE VITESSE VENTILATEUR (230V)
MOYENNE VITESSE VENTILATEUR (230V)
PETITE VITESSE VENTILATEUR (230V)
L'ALIMENTATION COMMANDE (230V)
SIGNAL CHAUD (230V)
SIGNAL FROID (230V)
CW : VANNE PRINCIPALE
LPHW : VANNE ADDITIONNELLE

R1
R1
37
1.0 mm² JAUNE
POMPE CONDENSATS
M
1

L1
TK
DEFAUT VENTILATEUR
41
SWITCH NIVEAU HAUT POMPE DE RELAVAGE DES CONDENSATS
16
R
1
RELAIS DEFAUT

N

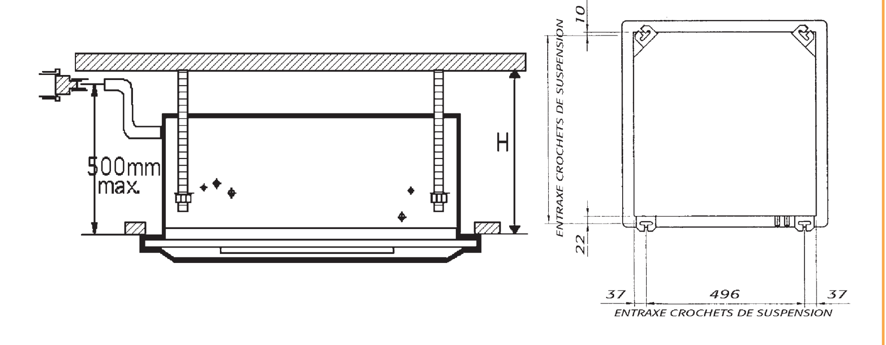
CAP
MARRON
MARRON
GRIS
ORANGE
NOIR
BLEU
MOTEUR VENTILATEUR
M
1

A RACCORDER A LA TERRE

MODÈLE	I.N.	FUSIBLE
ELVIRA 3 - 4T 230V/1Ph/50Hz	0.8	6A

montage et raccordement

- Cassette spéciale dalle de faux plafond.
- Instructions de montage disponibles dans le manuel d'installation et de maintenance livré avec la cassette.



accessoires

➤ Régulation électro-mécanique

- Merci de vous référer au Guide France Air "L'air & la Clim" Edition 2004/2005 (p. 630).

➤ Raccord Ø 125

- Bride de raccordement pour conduit soufflage traditionnel.



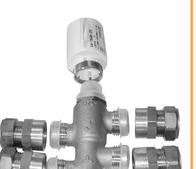
accessoires

➤ Raccord Ø 75

- Bride de raccordement pour prise d'air neuf.



➤ Kit vanne 3 voies



- Vanne de régulation 3 voies 4 ports by-pass intégré.
- Tout ou rien.
- Moteur thermique 230 V (On/Off).
- DN 15 pour Taille 1 (batterie principale).
- DN 20 pour Taille 3 (batterie principale).
- DN 15 batterie auxiliaire en version 4 tubes.
- 4 raccords fournis.





Siège
Rue des Barronnières
BEYNOST
01708 MIRIBEL cedex
Tél. 04 72 88 11 11
Fax 04 78 55 25 63



France Air Export
Tél. 00 33 4 42 18 79 80
Fax 00 33 4 42 18 79 89

Aubagne
Fax 04 42 03 35 24

Bordeaux
Fax 05 56 34 40 43

Lille
Fax 03 20 84 39 91

Lyon
Fax 04 72 90 40 39

Metz
Fax 03 87 21 12 01

Montpellier
Fax 04 67 42 36 96

Nantes
Fax 02 51 78 61 23

Nice
Fax 04 93 14 48 14

Paris Ouest
Fax 01 47 85 33 72

Paris Est
Fax 01 43 04 33 75

Paris Sud
Fax 01 69 34 86 00

Rennes
Fax 02 23 30 72 75

Rouen
Fax 02 32 91 31 95

Strasbourg
Fax 03 88 65 92 10

Toulouse
Fax 05 61 43 68 31

Clients nationaux
Fax 01 47 84 62 95

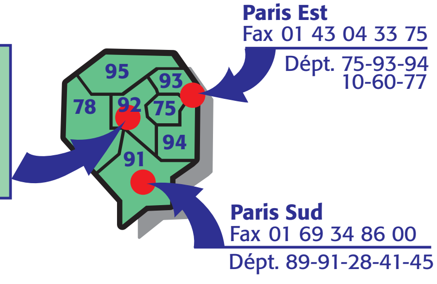
Grands Comptes
Fax 01 47 84 62 95

Prescriptions RP
Fax 01 47 84 62 95

Grands Comptes
Tél. 01 56 83 82 23
Fax 01 47 84 62 95

Prescription RP
Tél. 01 56 83 82 24
Fax 01 47 84 62 95

Paris Ouest
Fax 01 47 85 33 72
Dépt. 92



Internet
www.france-air.com
e-mail : demande@france-air.com

Assistance Projet
N° Indigo 0 820 820 626
0,12 € TTC/MN

